

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

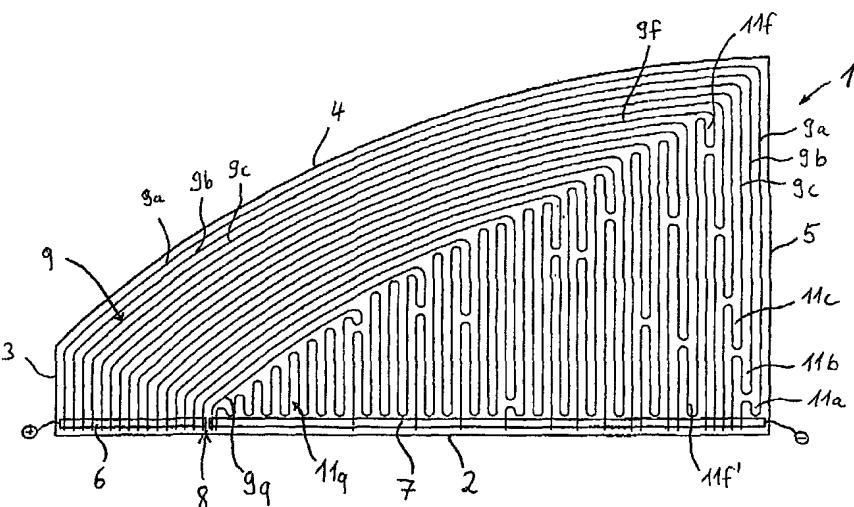
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/055667 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H05B 3/84**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002594
- (22) Internationales Anmeldedatum:
24. November 2004 (24.11.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 56 607.4 1. Dezember 2003 (01.12.2003) DE
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: BÄUMLER, Peter [DE/DE]; Petronellastrasse 7, 52066 Aachen (DE).
- (74) Anwalt: NAEVEN, Ralf; König & Kollegen, Kachertstrasse 10, 52072 Aachen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HEATED WINDOW PANE

(54) Bezeichnung: BEHEIZBARE GLASSCHEIBE



(57) Abstract: Disclosed is a heated window pane (1), particularly for side windows of vehicles, comprising two differently polarized contact busbars (6, 7) which extend essentially parallel to each other in the longitudinal direction thereof as well as parallel to a bottom edge (2) of the heated window pane (1), and a bunch of heating filaments (9) that electrically contact the contact busbars (6, 7). The inventive window pane (1) is characterized in that the contact busbars (6, 7) are arranged substantially along one line in the longitudinal direction thereof while the heating filaments (9) have essentially the same length such

that uniform heating of the entire window pane (1) can be ensured. The heating filaments (9) can be made to have the same length by configuring compensation loops (11) and/or varying the amplitude of a heating filament (9) that is disposed in a wavy shape.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine beheizbare Glasscheibe (1), insbesondere für Fahrzeugseitenfenster, vorgestellt, die zwei in ihrer Längsrichtung im Wesentlichen parallel zueinander und zu einer Basiskante (2) der beheizbaren Glasscheibe (1) angeordnete Kontaktsammelschienen (6, 7) unterschiedlicher Polarität sowie eine Schar die Kontaktsammelschienen (6, 7) elektrisch kontaktierender Heizdrähte (9) umfasst. Die Glasscheibe (1) zeichnet sich dadurch aus, dass die Kontaktsammelschienen (6, 7) in ihrer Längsrichtung im Wesentlichen in einer Linie angeordnet sind und die Heizdrähte (9) im Wesentlichen die gleiche Länge aufweisen. Hiermit kann eine gleichmässige Beheizung der gesamten Glasscheibe (1) gewährleistet werden. Die gleichen Längen der Heizdrähte (9) kann durch die Ausbildung von Kompensationsschleifen (11) und/oder durch eine Variation der Amplitude eines ingewellter Form abgelegten Heizdrahtes (9) erreicht werden.

WO 2005/055667 A3



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

9. September 2005

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002594

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H05B3/84

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 26 869 A (SAINT-GOBAIN SEKURIT) 19 December 2002 (2002-12-19) claim 1; figure 1 -----	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June 2005

Date of mailing of the international search report

29/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Taccoen, J-F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE2004/002594

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 10126869	A	19-12-2002	DE 10126869 A1		19-12-2002
			BR 0209729 A		14-09-2004
			CN 1522553 A		18-08-2004
			CZ 20033276 A3		14-04-2004
			EP 1393593 A1		03-03-2004
			WO 02098176 A1		05-12-2002
			JP 2004528699 T		16-09-2004
			MX PA03010871 A		17-02-2004
			PL 366525 A1		07-02-2005
			US 2004159645 A1		19-08-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002594

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H05B3/84

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H05B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 101 26 869 A (SAINT-GOBAIN SEKURIT) 19. Dezember 2002 (2002-12-19) Anspruch 1; Abbildung 1 -----	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21. Juni 2005

29/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patenttaan 2
NL – 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Taccoen, J-F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002594

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10126869	A 19-12-2002	DE 10126869 A1	19-12-2002
		BR 0209729 A	14-09-2004
		CN 1522553 A	18-08-2004
		CZ 20033276 A3	14-04-2004
		EP 1393593 A1	03-03-2004
		WO 02098176 A1	05-12-2002
		JP 2004528699 T	16-09-2004
		MX PA03010871 A	17-02-2004
		PL 366525 A1	07-02-2005
		US 2004159645 A1	19-08-2004